

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-259569  
 (43)Date of publication of application : 24.09.1999

(51)Int.Cl. G06F 17/60  
 G06F 13/00  
 G06F 17/30  
 // G01S 5/14

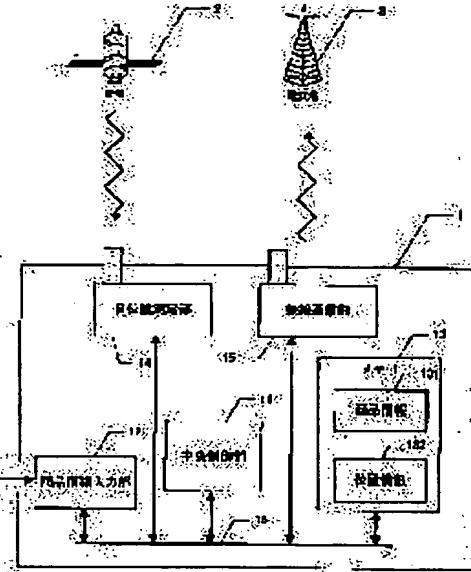
(21)Application number : 10-082474 (71)Applicant : HITACHI LTD  
 (22)Date of filing : 13.03.1998 (72)Inventor : NAKADA JUNJI

## (54) PRODUCT INFORMATION TRANSMISSION METHOD AND DEVICE

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To easily register position information relating to product information transmitted from a portable terminal to a product information provision server in a product information provision system whose interface is a map.

**SOLUTION:** The portable terminal 1 is provided with the present position measurement part 14 of GPS or the like and a radio communication part 15. The product information 131 inputted from a product information input part 12 is transmitted to the information provision server by using the radio communication part 15 together with the position information 132 obtained by using the present position measurement part 14. When the present position measurement part 14 is unusable at the time of inputting the product information, the position information 132 is obtained at the point of time at which the present position measurement part 14 becomes usable. Also, when the radio communication part 15 is unusable when the product information 131 and the position information 132 are arranged, the product information 131 and the position information 132 are transmitted to the information provision server at the point of time at which the radio communication part 15 becomes usable.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-259569

(43)公開日 平成11年(1999)9月24日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>  
G 0 6 F 17/60  
13/00 3 5 1  
17/30  
// G 0 1 S 5/14

F I  
G 0 6 F 15/21 Z  
13/00 3 5 1 L  
G 0 1 S 5/14  
G 0 6 F 15/40 3 1 0 G  
15/403 3 1 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数2 OL (全6頁)

(21)出願番号 特願平10-62474

(22)出願日 平成10年(1998)3月13日

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所  
東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72)発明者 中田 順二  
神奈川県川崎市麻生区玉禅寺1099番地 株  
式会社日立製作所システム開発研究所内

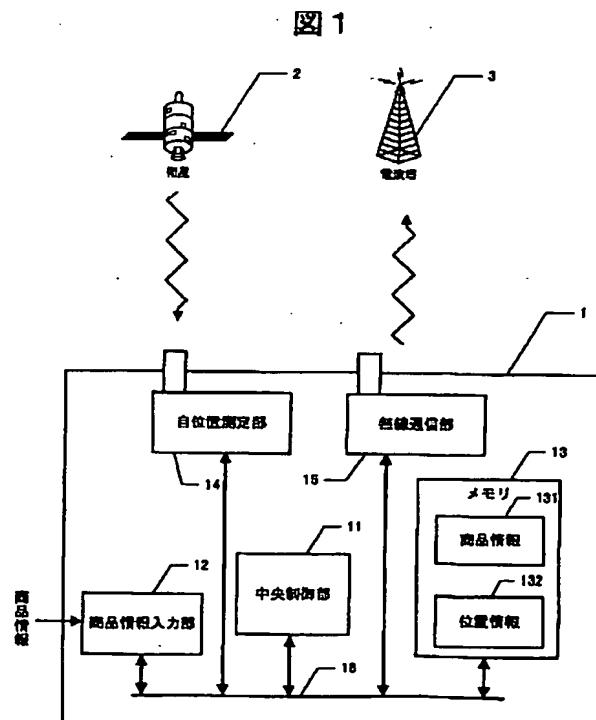
(74)代理人 弁理士 小川 勝男

(54)【発明の名称】商品情報発信方法および装置

(57)【要約】

【課題】地図をインターフェースとした商品情報提供システムにおいて、携帯端末から発信する商品情報と関連する位置情報を容易に商品情報提供サーバへ登録できるようとする。

【解決手段】携帯端末1はGPS等の自位置測定部14および無線通信部15を持つ。商品情報入力部12から入力された商品情報131を、自位置測定部14を用いて取得した位置情報132とともに無線通信部15を用いて情報提供サーバに発信する。商品情報入力時に自位置測定部14が利用不可であるなら自位置測定部14が利用可となった時点で位置情報131を取得する。また、商品情報131と位置情報132が揃ったときに無線通信部15が利用不可であるなら無線通信部15が利用可となった時点で商品情報131および位置情報132を情報提供サーバに発信する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】商品情報を入力する入力手段と、存在する位置情報の取得が可能な自位置測定手段と、前記商品情報に関する前記位置情報を対応付けて蓄積する蓄積手段と、前記蓄積手段に対応づけられて蓄積された商品情報と位置情報を送信する送信手段とを有することを特徴とする携帯型端末装置。

【請求項2】位置情報を伴う商品情報を発信する商品情報発信方法において、商品情報が記録された時点より以降に取得した位置情報を当該商品情報の位置情報とし、前記商品情報と前記位置情報の対が揃った時点より以降に通信可能となった場合に前記情報の対を送信することを特徴とする商品情報発信方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、商品情報とともに商品情報に関する位置情報を発信するための方法ならびに装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】地図は情報の所在地を表現するのに最もよく用いられるインターフェースである。近年急速に普及しているインターネットにおいても、店舗や施設の所在をWebブラウザ内の地図上に表示するサービスが開始されている。

【0003】ところで、地図を用いた情報システムとしては、カー・ナビゲーション(以下カーナビと略す)が最も有名である。カーナビに用いられているGPS(Global Positioning System)は、周知のように衛星を利用した位置測定手段である。GPS受信機を備え、衛星からの電波がキャッチできるならば隨時自位置の測定が可能で、これと連動した地図表示装置を用いることにより地図上で自位置を表示できる。

【0004】一方、携帯電話、PHS(Personal Handyphone System)等の無線通信手段が普及したことにより、これらとGPSとを組み合わせた発明もいくつか考案されている。特開平5-103906号記載の「移動通信方式」は、GPSから取得した自車位置情報を自動車電話を用いてサービスセンタに送信することで、当該地域近辺の情報をサービスセンタから取得するものである。また、特開平9-184878号記載の「GPS行先探索表示システム」は、逆に携帯端末機を無線で呼び出し、呼び出された携帯端末機がGPSを用いて取得した位置情報を返信することで携帯端末機の位置情報を知ることができるようしたものである。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】一般に地図情報システムでは常に情報のメンテナンス作業がつきまとう。特に、地図上の図形、すなわち地形の時間的な変化は比較的緩やかであるのであまり更新する必要はないが、店舗

や施設、さらには店舗で販売されている商品の情報は時々刻々と変化しているため頻繁に更新する必要がある。

【0006】情報が逐次適切にメンテナンスされなければ、地図情報システムの利用価値はすぐに低下してしまう。しかし、情報のメンテナンスには相応のコストを必要とするため、良質の地図情報システムを運営するためには利用者から高価な利用料を徴収しなければならなくなってしまう。

【0007】そこで、情報の更新を特定の業者に委ねるのでなく、利用者自身が逐次更新するという方法が考えられる。地形情報の更新は測量作業等が必要になるため専門の業者が行なう必要があるが、更新頻度の激しい商品情報のメンテナンスは情報の利用者自身でも十分行なうことが可能であり、また有用な情報が得られる可能性も増大する。

【0008】しかし、一般に情報の入力、更新作業は煩雑なものであり、可能な限り簡素な入力手段を用意しなければ、利用者からの適切な情報発信を得ることができない。そこで、本発明では地図情報のメンテナンスを簡易に行なう方法および装置を提供することを目的とする。基本的には、携帯端末による無線通信とGPSを連携させる方法である。

【0009】ところで、前記公知例によるGPSと無線通信の連携方法では、携帯端末による無線通信とGPS機能がともに常時機能することを前提としている。発明自体が移動中の自動車での利用、すなわち屋外での利用を前提としているのでこの前提には特に支障はない。しかし、携帯端末が屋内にあり、無線通信やGPS機能が利用不可になることが想定される場合にはこれらの発明では不十分である。

【0010】本発明は、屋内のような無線通信機能が使用できない環境においても、GPSと無線通信が利用可能な携帯端末を用いて、地図情報システムにおける情報の発信・更新作業を利用者がスムースに行なえるようにするための情報発信方法および装置を提供することを目的とする。

## 【0011】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するため、本発明における携帯端末は、GPS等の自位置測定手段、携帯電話やPHS等を利用した無線通信手段に加えて、商品情報の入力手段、入力した商品情報の蓄積手段、自位置測定手段の利用可否検知手段、無線通信手段の利用可否検知手段、自位置測定手段により得られた位置情報の蓄積手段、商品情報と位置情報が蓄積され、かつ無線通信手段が利用可能な場合に無線通信手段を用いて情報を発信する商品情報発信手段を備えた。

## 【0012】

【発明の実施の形態】統いて、本発明の実施形態を図を用いて説明する。図1は、本発明による携帯端末の機能ブロック図である。同図において、1は携帯端末、2は

携帯端末が位置情報を得るための衛星、3は携帯端末が無線通信を行なうための電波塔である。さらに、11は携帯端末の処理を司る中央制御部、12は商品情報を受け付ける商品情報入力部、13は情報を格納するためのメモリ、14は衛星2からの信号を受けて携帯端末の自位置を測定する自位置測定部、15は電波塔3と無線通信を行なうための無線通信部、16は11から15までの各部が情報をやりとりするためのバス、131は商品情報入力部12から入力される商品情報、132は自位置測定部14により得られる位置情報である。

【0013】また、図2は、本発明による携帯端末からの商品情報を送信する場合のフロー図である。同図を用いてフローを説明する。まず、携帯端末外部から商品情報の入力を商品情報入力部12で受け付ける(S1)。これは、キーボードやペンによる入力でも良いし、後述するようにバーコードリーダーやICカードを利用しても良い。続いて入力された商品情報を中央制御部11がバス16を介してメモリ13内に商品情報131として格納する(S02)。商品情報131の格納後、中央制御部11は自位置測定部14に対して自位置測定可能であるかどうかを問い合わせる(S3)。自位置測定部14は、衛星2からの信号受信状態を基に、自位置測定機能の使用可否を中央制御部11に回答する(S4)。自位置測定機能が使用可であるなら位置情報を取得し(S5)、メモリ13内に位置情報132として格納する(S6)。自位置測定機能が使用不可であるなら、一定時間経過後に再び自位置測定機能の使用可否を問い合わせる。

【0014】メモリ13内に商品情報131と位置情報132の対が用意された場合、中央制御部11は無線通信部15に対して無線通信機能の使用可否を問い合わせる(S7)。無線通信部15は、電波塔3との間の電波受信状態を基に、無線通信機能の使用可否を中央制御部11に回答する(S8)。無線通信機能が使用可であるなら商品情報131と位置情報132を無線通信機能15を用いて送信する(S9)。無線通信機能が使用不可であるなら一定時間経過後に再び無線通信機能の使用可否を問い合わせる。

【0015】図3は、本発明による携帯端末を用いた商品情報提供システムの構成例である。同図において、1および1'は携帯端末、2は携帯端末が位置情報を得るための衛星、3および3'は携帯端末が無線通信を行な

うための電波塔、4は商品、5は商品4のバーコードを読み取るバーコードリーダー、6はバーコードリーダーが接続されたPOS端末、7は携帯端末1やPOS端末6に接続可能なICカード型の電子マネー、8は携帯端末から送信される商品情報と位置情報を地図上にマッピングして提供する商品情報提供サーバである。

【0016】バーコードリーダー5から読み取られた商品4を表すバーコードは、POS端末内で商品名、価格、購入日時等の商品情報に変換され、電子マネー7を用いた支払の際にPOS端末6から電子マネー7内に転送される。携帯端末1は、電子マネー7から商品情報を受け取り、図2で示したフローを経て、位置情報と商品情報を商品情報提供サーバ8へ送信する。

#### 【0017】

【発明の効果】本発明によると、ある商品に関する商品情報と、その商品の位置情報を入力する場合に、まず購入した店舗の住所を調べて、統いて地図を見ながら該当する店舗の位置に情報を書き込むという煩雑な入力作業を行なう必要がなくなり、携帯端末から自動的に商品情報とそれに関連する位置情報を入力することができる。このため、常にメンテナンス問題がつきまとう地図情報システムにおいて、利用者自身に情報の更新作業を実施させることができが容易となり、低コストで最新の情報が提供できる地図をインタフェースとした商品情報提供システムの構築が可能となる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による携帯端末の機能ブロック図である。

【図2】本発明による携帯端末からの商品情報を送信する場合のフロー図である。

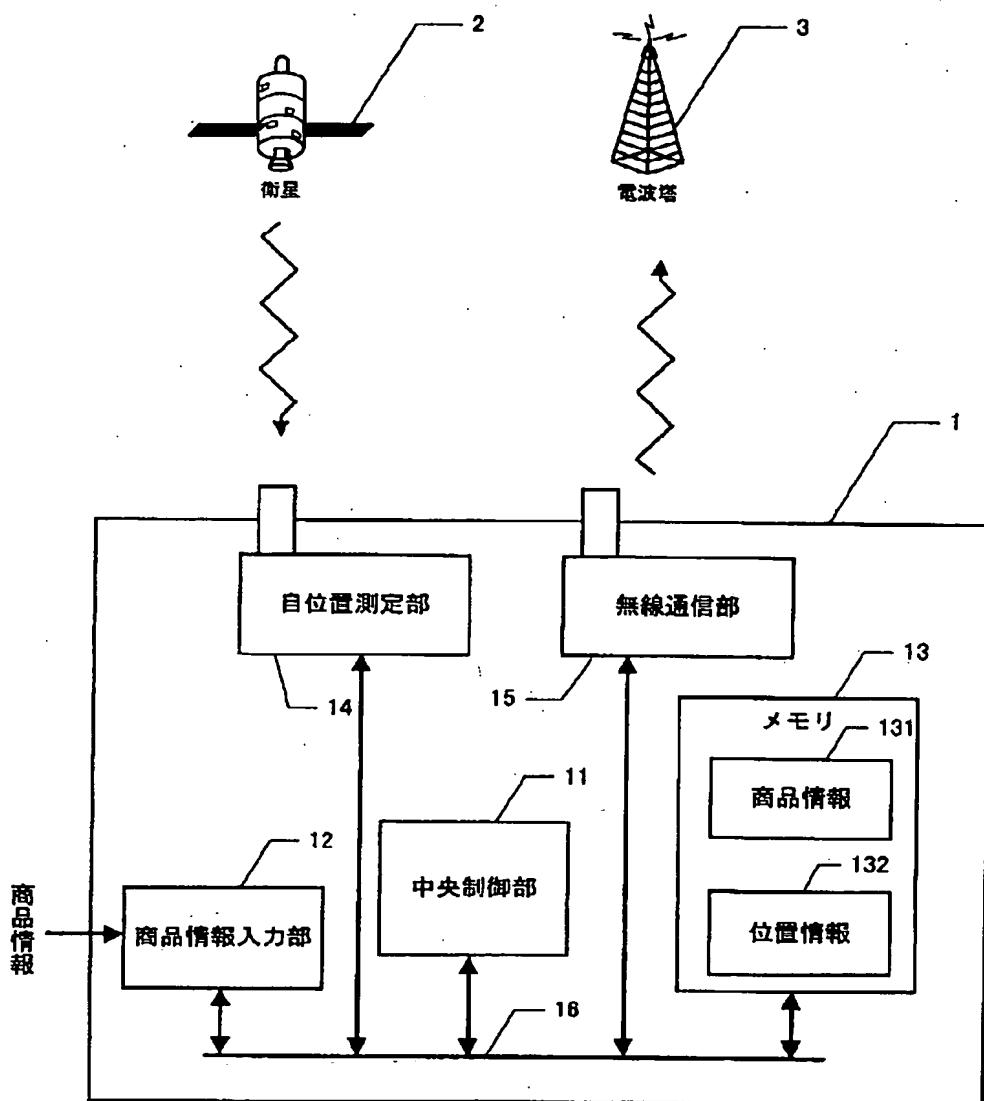
【図3】本発明による携帯端末を用いた商品情報提供システムの構成例である。

#### 【符号の説明】

1および1'・・・携帯端末、2・・・衛星、3および3'・・・電波塔、4・・・商品、5・・・バーコードリーダー、6・・・POS端末、7・・・電子マネー、8・・・商品情報提供サーバ、11・・・中央制御部、12・・・商品情報入力部、13・・・メモリ、14・・・自位置測定部、15・・・無線通信部、16・・・バス、131・・・商品情報、132・・・位置情報

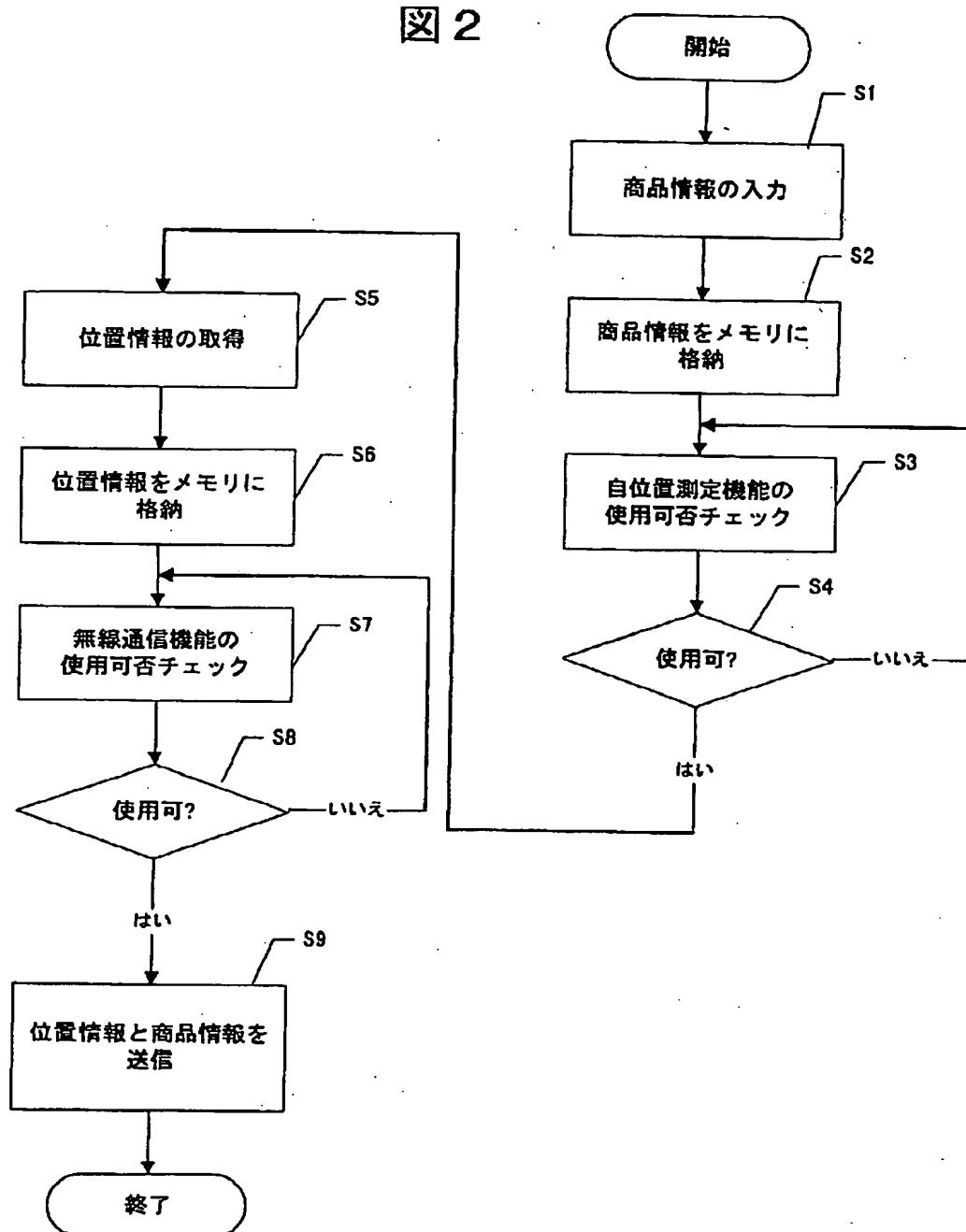
【図1】

図1



【図2】

図2



【図3】

図3

